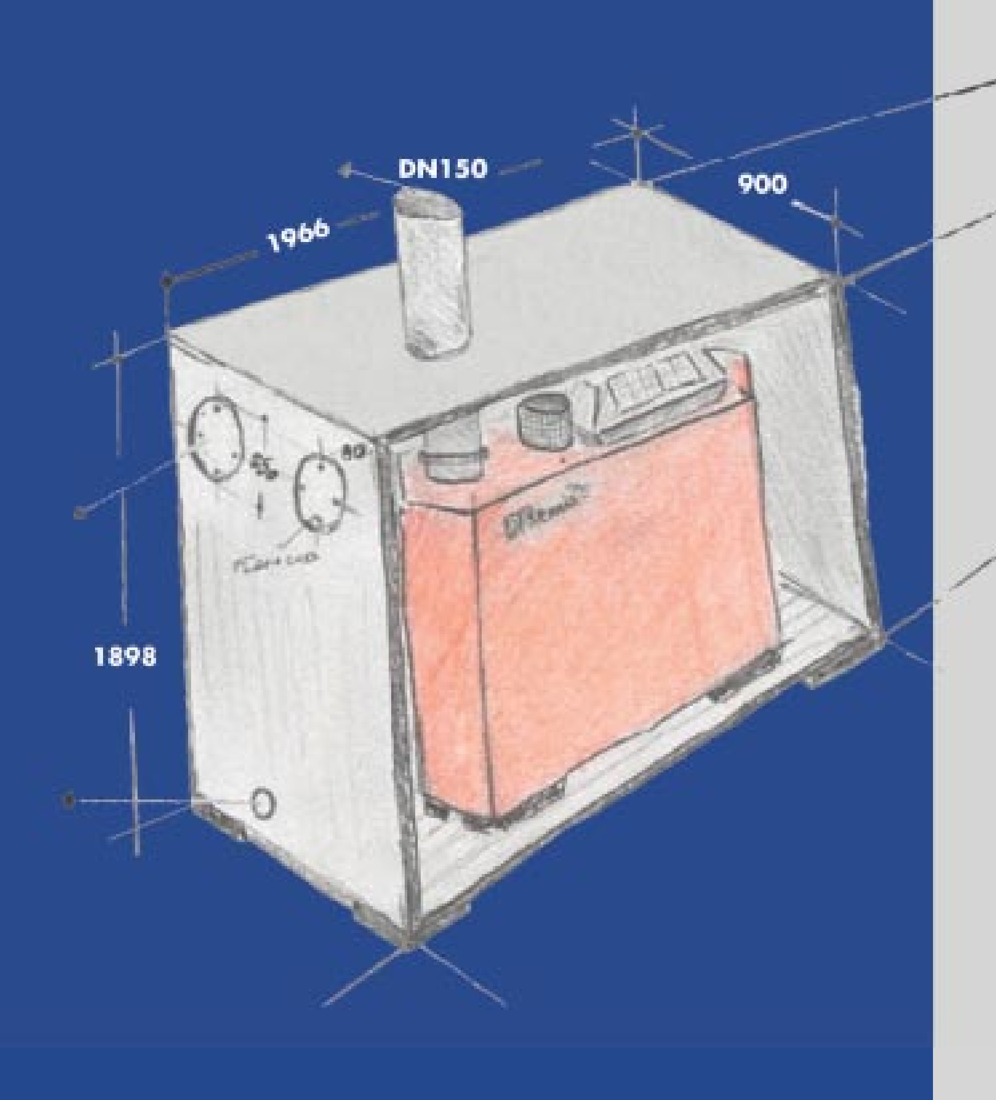


el calor a medida



Manual Técnico

Gas 210 Eco Compact
Quinta 85 Compact

El equipo comercial Cliber

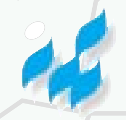
Una sólida organización a su Servicio





CENTRO SUR

CUATROCESA
Sor Ángela de la Cruz, 10 1º C
28020 MADRID
Teléfono: 91 417 08 80 - Fax: 91 556 43 16



DAC

ARAGÓN

DAC, S. A.
Crta. de Cogullada, 4
50014 ZARAGOZA
Teléfono: 976 46 40 76 - Fax: 976 47 13 11

Delegaciones:

Teruel:
C. Tirso de Molina, 5 Bajo · 44003 Teruel
Teléfono y Fax 978 61 75 56



LEVANTE

MECAL, S. L.
C. Foia, 19 · Pol. Ind. La Alquería de Moret
46210 PICANYA (Valencia)
Teléfono: 96 159 22 82 - Fax: 96 159 25 99



NORTE

NCO, S. A.
Berreteaga Bidea, 19 · 48180 LOIU (Vizcaya)
Teléfono: 94 471 03 33 · Fax: 94 471 11 52

Delegación:

Galicia:
C. Gandarón, 30 · 36214 Vigo
Teléfono: 986 26 48 51 · Fax: 986 26 48 85



CATALUÑA

TERMIBARNA, S. A.
C. Zamora, 55-59 - 08005 BARCELONA
Teléfono: 93 300 02 04 - Fax: 93 300 95 58

Delegaciones:

Girona:
Pol. Ind. Mas Pla, C. Mas Pla nº 11
17458 Fornells de la Selva
Tel.: 972 20 25 76 · Fax: 972 22 68 21

Lleida:
C. Enginyer Pau Agustí, nave 303, B, nº 2
Pol. Ind. "El Segre"· 25191 Lleida
Tel.: 973 20 61 11· Fax: 973 20 19 54

Bages-Berguedà:
C. Guifré El Pelos, 16-18
08240 Manresa
Tel.: 93 874 33 36 · Fax: 93 873 68 30

Osona-Ripolles:
Ctra. Vic- Manlleu, 69
08500 Vic
Tel.: 93 889 14 09 · Fax: 93 889 15 34

Tarragona:
C. Santiago Rosiñol, 4
Pol. Ind. Agro-Reus · 43206 Reus
Tel.: 977 32 63 33 · Fax: 977 33 00 64

Delegaciones Comerciales:

Anoia:
Tel.: 93 874 33 36 · Fax: 93 873 68 30
Móvil: 629 73 27 68

Maresme:
Tel.:93 300 02 04 · Fax: 93 300 95 58
Movil: 629 73 26 01

Mallorca:
Tel. : 971 75 80 21 · Fax: 971 75 80 40

Distribuidores:

Garrotxa:
Grau Sistemes Termics, S.L.
C. Mestre Toldrà, parcela 52
Polígono Industrial Les Mates · 17800 Olot
Tel.: 972 26 89 64 · Fax: 972 26 50 04

Menorca:
Comercial Jaype, S.A.
Avga. Des Cap de Cavallería, 74
POIMA 07714 Mahon
Tel.: 971 35 61 10 · Fax: 971 36 67 11



ÍNDICE

BOX GAS 210 ECO

BOX QUINTA 85



CLIBER Grupo Clima se reserva el derecho de realizar modificaciones en sus productos sin obligación de previo aviso. También las características (datos de peso, capacidad, rendimiento, etc.) y cualquier otra indicación facilitada por CLIBER Grupo Clima pueden ser modificadas por el fabricante sin previo aviso. Por consiguiente, dichos datos no deben considerarse vinculantes, y queda excluida toda responsabilidad de CLIBER Grupo Clima en caso de que se observen variaciones.

CLIBER Grupo Clima declina toda responsabilidad por errores mecanográficos y de redacción.

INTRODUCCIÓN

La necesidad de optimizar y acelerar la realización de centrales térmicas ha llevado a CLIBER Grupo Clima al estudio de un nuevo sistema de diseño: ***El calor a medida.***

Características y ventajas

- totalmente precableado.
- modulares para aplicaciones de mayor potencia.
- doble cara: posibilidad de conectar el circuito hidráulico tanto en el lado derecho como en el lado izquierdo de cada BOX;
- descarga de condensación en el fondo o en el lado de cada BOX;
- salida de humos simple;
- recuperación de espacios que pueden destinarse a nuevos usos de habitabilidad;
- rapidez y simplicidad de instalación;
- telegestión sobre pedido, aplicable con cualquier dispositivo y marca;
- mínimos tiempos de montaje, rápida instalación.

Campos de aplicación

- centrales térmicas existentes, para ampliación de potencia.
- centrales térmicas a instalar en espacios abiertos sobre cubierta o en el exterior de edificios;
- centrales térmicas que no sean conformes con las Normas de Seguridad vigentes.

Simples y completas

Para simplificar y adaptar del mejor modo posible la instalación de las calderas, CLIBER Grupo Clima, ha creado una central térmica construida según las últimas exigencias de la normativa en vigor.

Actualmente pueden realizarse BOX de 80/120/160/200 kW, o pueden montarse más BOX hasta un máximo de tres, consiguiendo hasta 600 kW de potencia.

Instalación modular

Las reducidas dimensiones de los BOX facilitan el transporte y asegurán su instalación en los espacios más angostos, reduciendo las obras de demolición que serían necesarias.

La cobertura del BOX permite también la instalación en ambientes externos (azoteas, etc.) con grandes ventajas en los casos de restructuración en los que el local destinado a central térmica puede ser aprovechado para otros usos, y en las nuevas construcciones, ahorrando costes de ejecución de locales técnicos adecuados.

Los BOX han sido concebidos y realizados de modo que permitan aplicaciones modulares facilitando al máximo el sistema de conexión entre ellos. Son posibles aplicaciones de tipo lateral-lateral o dorsal-dorsal, reduciendo el espacio al mínimo posible.

Gracias al referenciado de cada una de las piezas, es posible ordenar todos los elementos necesarios para la realización de una central térmica, excluyendo los materiales que se consideran indispensables.

Instalación y programación

Para la colocación del BOX, es indispensable una base como se indica en los planos técnicos que siguen; una vez identificada la correcta disposición, el instalador deberá efectuar sólo las conexiones hidráulicas y eléctricas de base (ida, retorno gas, conexión a la línea monofásica de 230 V, conexión de la salida de gases de la combustión y condensación).

Todas las conexiones pueden realizarse entre ambos lados de cada uno de los BOX, permitiendo con ello una absoluta flexibilidad de aplicación

¡ATENCIÓN!

En caso de aplicación en ambientes externos, es importante que la conexión de la descarga de condensados esté sufucientemente aislada (si es necesario, con cinta calefactora), con el fin de evitar la formación de hielo.

La programación de la termorregulación para el correcto funcionamiento del sistema, tanto simple como en cascada, es realizada directamente por nuestros técnicos en nuestra sede, ahorrando tiempo y problemas a los instaladores y centros de asistencia.

Desarrollos futuros

La evolución natural del concepto de “calor a medida” llevará en breve a CLIBER Grupo Clima a la realización de una verdadera central térmica incluso para instalaciones más pequeñas que satisfagan las exigencias técnico-sanitarias de cada tipo de vivienda (por ejemplo, la aplicación de un BOX con caldera Quinta en combinación con un acumulador).

CARACTERÍSTICAS

BOX térmico de condensación prefabricado

Con estructura apta para instalación en exteriores cielo abierto de conformidad con las Normas de Prevención de Incendios y realizado conforme a las siguientes Directivas:

- 92/42 CEE (rendimientos);
- 93/68 CEE (marca CE);
- 90/396 (aparatos a gas);
- 89/392 CEE. 91/368 CEE, 93/44 CEE (seguridad de las máquinas);
- 89/336 CEE, 92/31 CEE, 93/97 CEE (compatibilidad elctromagnética);
- 72/23 CEE (material eléctrico de baja tensión).

Composición del BOX

- Paneles de cierre tipo sandwich int. Zincado D. 0.10 mm/ext. Peralluman 0,15 mm espesor total 46 mm.
- Aislamiento de lana mineral 100kg/m^3. Clase cero de reacción al fuego.
- Aislamiento en todas las paredes (laterales + techo + fondo + puertas).
- Acabado en perfil de aluminio anodizado.
- Puertas con apertura total.
- Tiradores con llave + tirador interno.
- Suelo de chapa anti-resbalón con grabado de rombos.
- Tejadillo para exterior.
- Base zincada H 100 mm.
- Fijaciones y tornillos de construcción aplicados internamente en el BOX.
- Medidas exteriores (LxPxH) 2000…6000 x 900 x 1950* mm (*incluida la base = 100 mm).
- Rejillas de ventilación

Generadores de calor de condensación

En el sentido de la norma DIN 4702 parte VI, conforme a las normas vigentes en la Comunidad Europea relativas al calentamiento y rendimiento.

- Homologados con la marca CE, categoría 1-2 ELL para gas natural, con modulación continua.
- Caldera de condensación para instalación a suelo, cuerpo de intercambio de aleación de aluminio-silicio, resistente a presión y temperatura elevada.
- Quemador de premezcla de acero inoxidable, combustión con bajo nivel de NOx y regulación automática de la velocidad del ventilador.
- Control automático de la combustión mediante sonda de ionización y regulación del gas con control de presión.
- Microprocesador incorporado para el control de funcionamiento, indicación de averías, teclado de programación.

Instalación de calefacción

- Tubería de ida y retorno para la conexión entre caldera y colector primario en acero barnizado DN 32 PN 6.
- Colector primario de envío y retorno DN 100 PN 6, con posibilidad de conexión con brida a derecha e izquierda.
- Desacoplador hidráulico en acero soldado DN 150 barnizado, conectores DN 100 con brida con purgador automático superior y grifo de descarga inferior instalado, a voluntad del cliente, en el lado derecho o izquierdo.
- Bomba de circulación.

NOTA:
En los sistemas en cascada, las tuberías de conexión del BOX, envío-retorno-gas-condensación, están incluidas en el suministro (curva de 180º para disposición dorsal-dorsal, curva de 90º para disposición en L); en los módulos adyacentes se retiran las correspondientes paredes laterales.

OPCIONES:
- Válvulas de interceptación de esfera DN 32 PN 6
- Brida ciega con respiradero automático DN 115 PN 6

Instalación de gas

Colector de gas DN 80 PN 6 barnizado, con posibilidad de conexión con brida DN 80 PN 6 a derecha e izquierda.
- Tuberías de conexión en acero barnizado DN 32 PN 6.
- Válvulas de interceptación de esfera DN 32 PN 6.

Equipamiento de seguridad y control I.S.P.E.S.L.

Cada generador de calor está dotado de los siguientes componentes de seguridad:
- Válvulas de seguridad calibradas a 2,5 bares (válvulas de seguridad de 4/4,5 bares sobre pedido).
- Presostato de seguridad.
- Vaina para tomas de temperatura.
- Termómetro.
- Manómetro.
- Válvula de interceptación de combustible.
- Termostato de regulación y de seguridad.
- Tubo antivibración.

Instalación de condensación

Tubería de descarga de condensación de material plástico DN 40.

Salida de humos.

Realizada con tubos de acero inoxidable AISI 316 T pared simple de diámetro 150 mm, impermeables a condensación, resistentes a temperaturas de hasta 300 °C.

Instalación eléctrica.

Instalación eléctrica con grado de protección IP55 realizada con conductores tipo N07V-K alojados en tubos a la vista. (tubo, funda, conectores y cables ignífugos).
Cada BOX incluye:

- Preinstalación de conectores y clavijas irreversibles en los dos lados que permiten el montaje del BOX, tanto a derecha como a izquierda.
- Conexiones y cableados completos para termostatos y presostatos de protección.
- Preinstalación para regulación.
- Centralita de distribución con puerta, 12 módulos IP 55.
- Interruptor general diferencial puro, de 2x225A id. 0,03 A.
- Interruptor automático de protección de la caldera, de 2x6A 6KA.
- Interruptor automático de protección de la conexión 220 V de servicio, de 2x16A 6 KA.
- Conector de servicio tipo universal Schuko 16 A, con caja estanca IP 65.
- Canaletas para los cables de fuerza motriz y los cables de señal.
- Plafonera hermética 1x18 w IP 55.
- Encendido de luz en el BOX mediante microinterruptor en puerta, capacidad 6A.
- Disyuntor externo de emergencia de tipo giratorio con manilla bloqueable 16A IP65.



- Piloto indicador verde de tipo industrial IP65 que indica el correcto funcionamiento.
- Piloto indicador rojo de tipo industrial IP65 que indica el bloqueo de la caldera.
- Cajas de derivación internas herméticas IP65 con bornes de alimentación de 220 V.
- Cajas de derivación internas para señales de BUS y 24V IP65 con tomas multipolares irreversibles.
- Cable de conexión para la unión de los BOX.
- Relés auxiliares para el control de las bombas.
- Cableado de las bombas, sondas de seguridad, sonda externa, etc.
- Instalación de programación remota sobre pedido con cualquier dispositivo y marca.
- Preinstalación para detector de gas.
- Declaración de conformidad y relación de los materiales.

Verificación hidráulica, de gas y línea eléctrica

Los circuitos hidráulicos y de gas de todos los BOX prefabricados son sometidos a un estricto control de estanqueidad. La instalación eléctrica es verificada por técnicos que garantizan su correcto funcionamiento y firman una declaración de conformidad. Como ya se ha indicado anteriormente, los ajustes térmicos vienen programados y verificados directamente de fábrica.



		210/80	210/120	210/160	210/200	210/240	210/280	210/320	210/360	210/400	210/440	210/480	210/520	210/560	210/600
		04-1201	04-1202	04-1203	04-1204	04-1205	04-1206	04-1207	04-1208	04-1209	04-1210	04-1211	04-1212	04-1213	04-1214
Gas 210 Eco 80 kW		1													
Gas 210 Eco 120 kW			1			2	1				1				
Gas 210 Eco 160 kW				1			1	2	1		2	3	2	1	
Gas 210 Eco 200 kW					1				1	2			1	2	3
Homologación CE (calderas)		0063 BL3264													
Regulación de la potencia		modulante													
Potencia Térmica útil P.C.I. (80/60º) mín.	kW	8	12	16	20	12	12	16	16	20	12	16	16	16	20
Potencia Térmica útil P.C.I. (80/60º) máx.	kW	80	120	160	200	240	280	320	360	400	440	480	520	560	600
Potencia Térmica útil P.C.I. (40/30º) mín.	kW	8,9	13,5	18,1	22,7	13,5	13,5	18,1	18,1	22,7	13,5	18,1	18,1	18,1	22,7
Potencia Térmica útil P.C.I. (40/30º) mán.	kW	86	129	171	214	258	300	342	385	428	471	513	556	599	642
Potencia Térmica en el hogar P.C.I. mín.	kW	8,4	12,6	16,8	21	12,6	12,6	16,8	16,8	21	16,8	16,8	16,8	16,8	21
Potencia Térmica en el hogar P.C.I. máx.	kW	81,5	115	163	204	230	278	326	371	408	441	489	530	571	612

Rendimiento calderas P.C.I.

75/60º (Potencia máx.-mín.)	%	98,1 - 95,3
40/30º (Potencia máx-mín.)	%	108 - 105,1

Valores de gas de combustión

Presión de alimentación		mbar	18 - 30
Presión nominal gas metano		mbar	20
Emisiones	NOx	mg/KWh	< 26
	CO	mg/KWh	< 15

Características técnicas de Eco Compact

NOTAS:

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

Puesta en marcha

La puesta en marcha y análisis de combustión debe ser efectuado por el servicio de asistencia técnica oficial CLIBER Grupo Clima.

Documentación anexa.

- Certificado de homologación CE de los generadores de calor.
- Cédula técnica de la central.
- Manual de instrucciones para la instalación de los generadores.
- Certificaciones de válvulas de seguridad.
- Certificado de clasificación de respuesta al fuego del material interno de la pared de la estructura de contención.
- Certificado de homologación de las juntas de conexión.
- Certificado de la instalación eléctrica con esquemas eléctricos de conexión.

Las características de todos los generadores están disponibles a través de todos nuestros representantes de zona.

		210/80	210/115	210/160	210/200	210/240	210/280	210/320	210/360	210/400	210/440	210/480	210/520	210/560	210/600
		04-1201	04-1202	04-1203	04-1204	04-1205	04-1206	04-1207	04-1208	04-1209	04-1210	04-1211	04-1212	04-1213	04-1214
Valores para el dimensionado de la salida de humos:															
Presión residual potencia máx.	Pa	112	94	89	123	54*	46**	57**	94**	72**	67***	55***	40***	75***	69***
		Calderas simples DN 150, * Colector DN 200, **, *** Colector DN 300													
Presión residual potencia mín.	Pa	10	10	10	10	9*	9**	9**	9**	9**	9***	9***	9***	9***	9***
Volumen gas combustión potencia máx.	kg/sec	0,03810	0,05700	0,07610	0,09536	0,11400	0,13310	0,15220	0,28530	0,19072	0,20920	0,22830	0,24756	0,26682	0,28608
Volumen gas combustión potencia mín.	kg/sec	0,00381	0,00589	0,00785	0,00982	0,01178	0,01374	0,01570	0,01767	0,01964	0,02159	0,02355	0,02552	0,02749	0,02946
Temp. gas combustión potencia máx. (80/60º)	ºC	66	65	64	63	65	65	64	64	63	64	64	64	63	63
Temp. gas combustión potencia mín. (80/60º)	ºC	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Temp. gas combustión potencia máx. (40/30º)	ºC	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Temp. gas combustión potencia mín. (40/30º)	ºC	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29

		210/80	210/115	210/160	210/200	210/240	210/280	210/320	210/360	210/400	210/440	210/480	210/520	210/560	210/600
		04-1201	04-1202	04-1203	04-1204	04-1205	04-1206	04-1207	04-1208	04-1209	04-1210	04-1211	04-1212	04-1213	04-1214
Datos de funcionamiento:															
Temperatura máxima de utilización	ºC	90													
Presión mínima de utilización	bar	0,8													
Presión máxima de utilización	bar	6													
Contenido de agua de las calderas	L	12	16	20	24	32	36	40	44	48	56	60	64	68	72
Pérdida de carga Δt 120	mbar	172	178	224	313	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
Pérdida de carga Δt 110	mbar					0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*

*Sistemas en cascada equilibrados mediante colector abierto: las pérdidas de carga de los generadores no influyen en las de la instalación.

Conexiones:		
Ida (bridas)	DN	100 PN 6
Retorno (bridas)	DN	100 PN 6
Gas (brida)	DN	80 PN 6

Características eléctricas:															
Conexión eléctrica	V/Hz	230/50													
Consumo eléctrico mín.	W	98	88	99	105	176	187	198	204	210	286	297	303	309	315
Consumo eléctrico máx.	W	292	304	400	510	608	704	800	910	1020	1104	1200	1310	1420	1530
Consumo eléctrico en espera (standby)	W	12	12	12	14	24	24	24	26	28	36	36	38	40	42

Otras:															
Peso Neto	kg	620*	640*	660*	690*	1130	1150	1170	1200	1230	1600	1680	1710	1740	1770

-* con bomba y desacoplador - desacoplador hidráulico y bomba instalados en el BOX de potencial inferior.

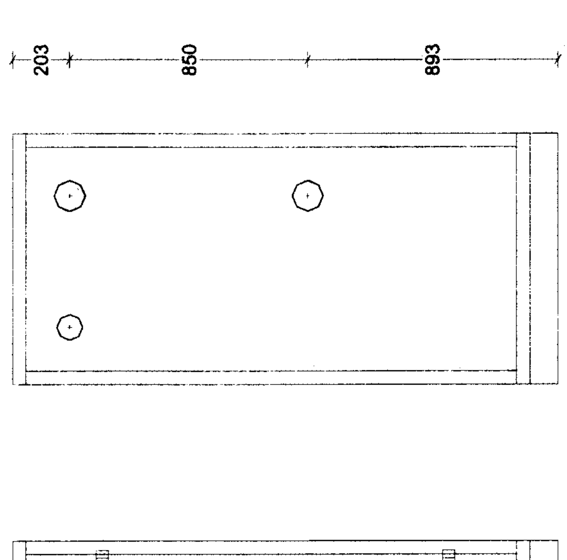
DIMENSIONADO DEL COLECTOR DE HUMOS – altura H

Diámetro del conducto de humos	210/80	210/115	210/160	210/200	210/240	210/280	210/320	210/360	210/400	210/440	210/480	210/520	210/560	210/600
	04-1201	04-1202	04-1203	04-1204	04-1205	04-1206	04-1207	04-1208	04-1209	04-1210	04-1211	04-1212	04-1213	04-1214
150	>40	>40	12	7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
180			>40	>40	17	X	X	X	X	X	X	X	X	X
200					>40	18	X	X	X	X	X	X	X	X
250						>40	>40	>40	>40	22	8	X	X	X
300										>40	>40	>40	>40	>40

Incluidos en el cálculo: Colector para módulos múltiples, 2 x curva 90°, 2 x curva 45°, 1 conector en T, 5 metros de tubería horizontal, sin terminal

Fig. 1: Indicación de la altura de descarga H

PLANOS TÉCNICOS



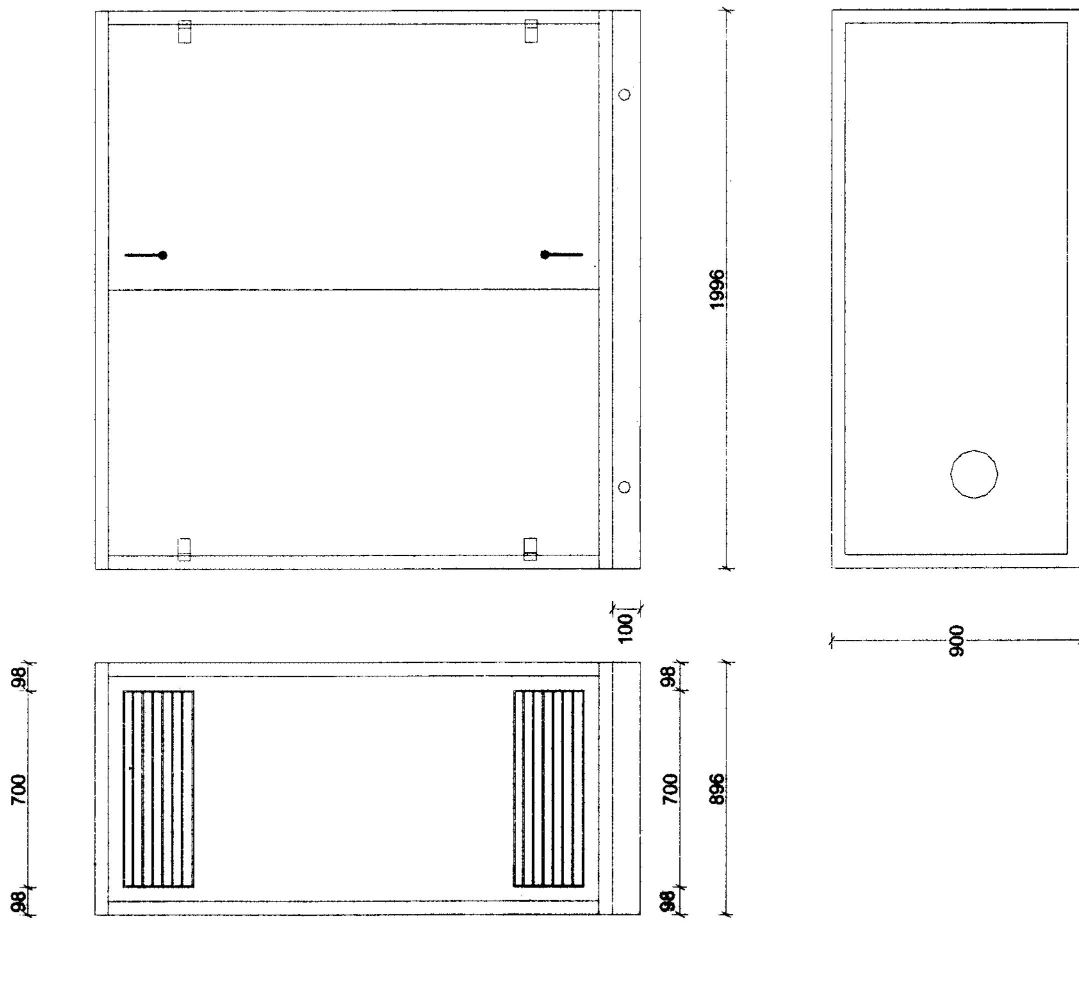
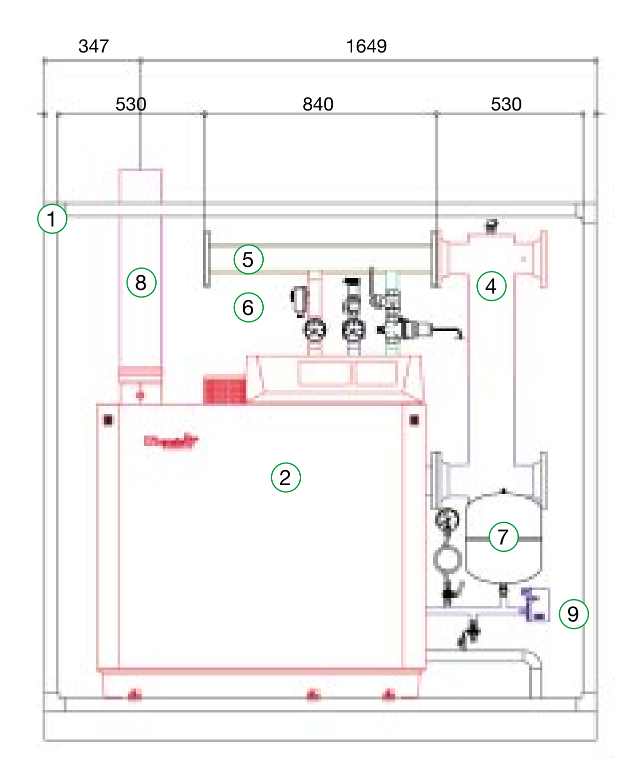


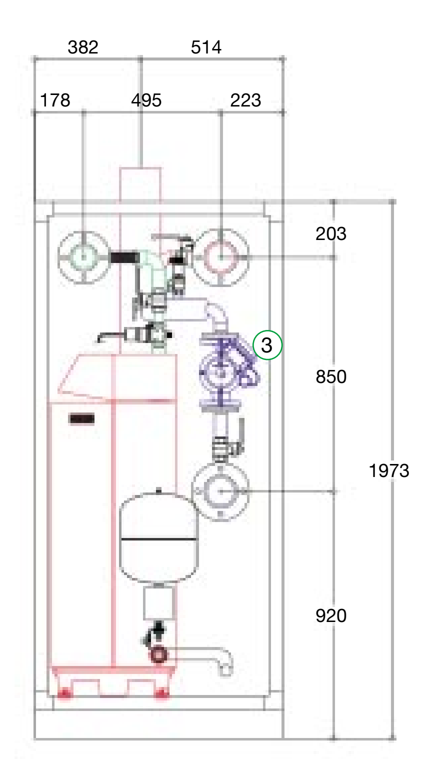
FIg. 2: Vistas externas, con indicaciones de los volúmenes y de las aberturas para la conexión a la instalación. Nótese la posibilidad de efectuar tales conexiones tanto a derecha como a izquierda del BOX.

Box simple – Componentes de serie

1. Box para exterior.
2. Generador de calor Remeha gas 210 Eco.
3. Bomba circuladora.
4. Desacoplador hidráulico.
5. Tubería de conexión de envío, retorno, gas, hasta el exterior del box.
6. Dispositivo de seguridad.
7. Vaso de expansión para caldera.
8. Salida de humos hasta el exterior del box.
9. Tubería de descarga de condensación.

Preinstalación para termorregulación (se excluyen los módulos MES).





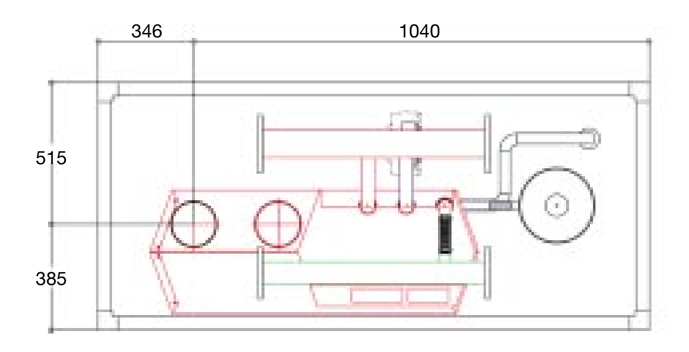


Fig. 3: Vistas del interior del BOX, con indicación de las principales medidas.

Fig. 4: Ejemplo de aplicación, con tres BOX conectados en serie.
Nótese la posibilidad de efectuar las conexiones a la instalación por ambos lados.
Además, el colector puede colocarse tanto a derecha como a izquierda, así como la descarga de la condensación.

Algunas posibles disposiciones:

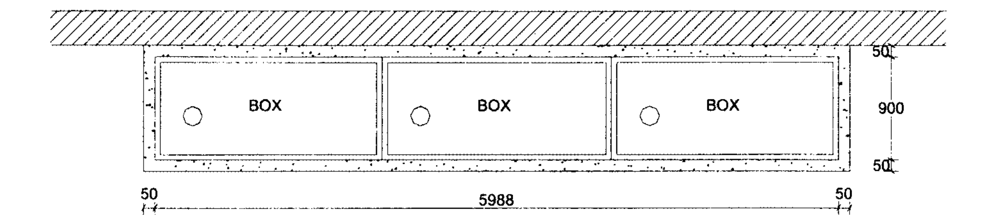


Fig. 6: Conexión en serie.

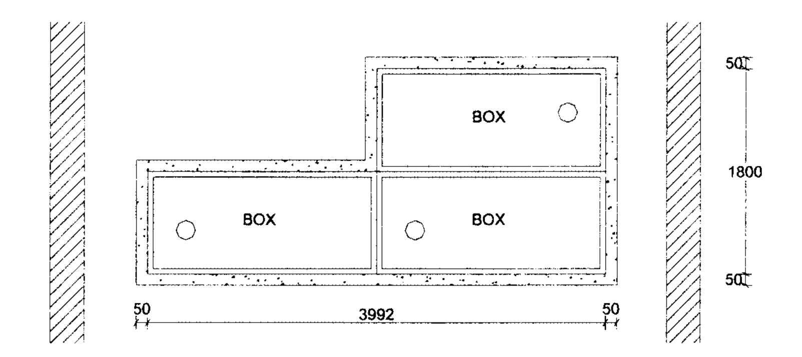


Fig. 7: Conexión dorsal-dorsal.

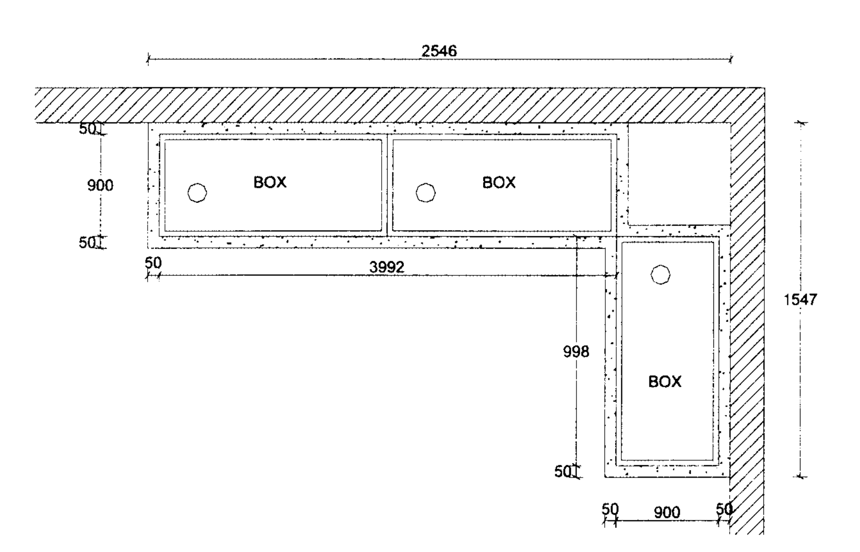


Fig. 8: Conexión angular en L.



Base

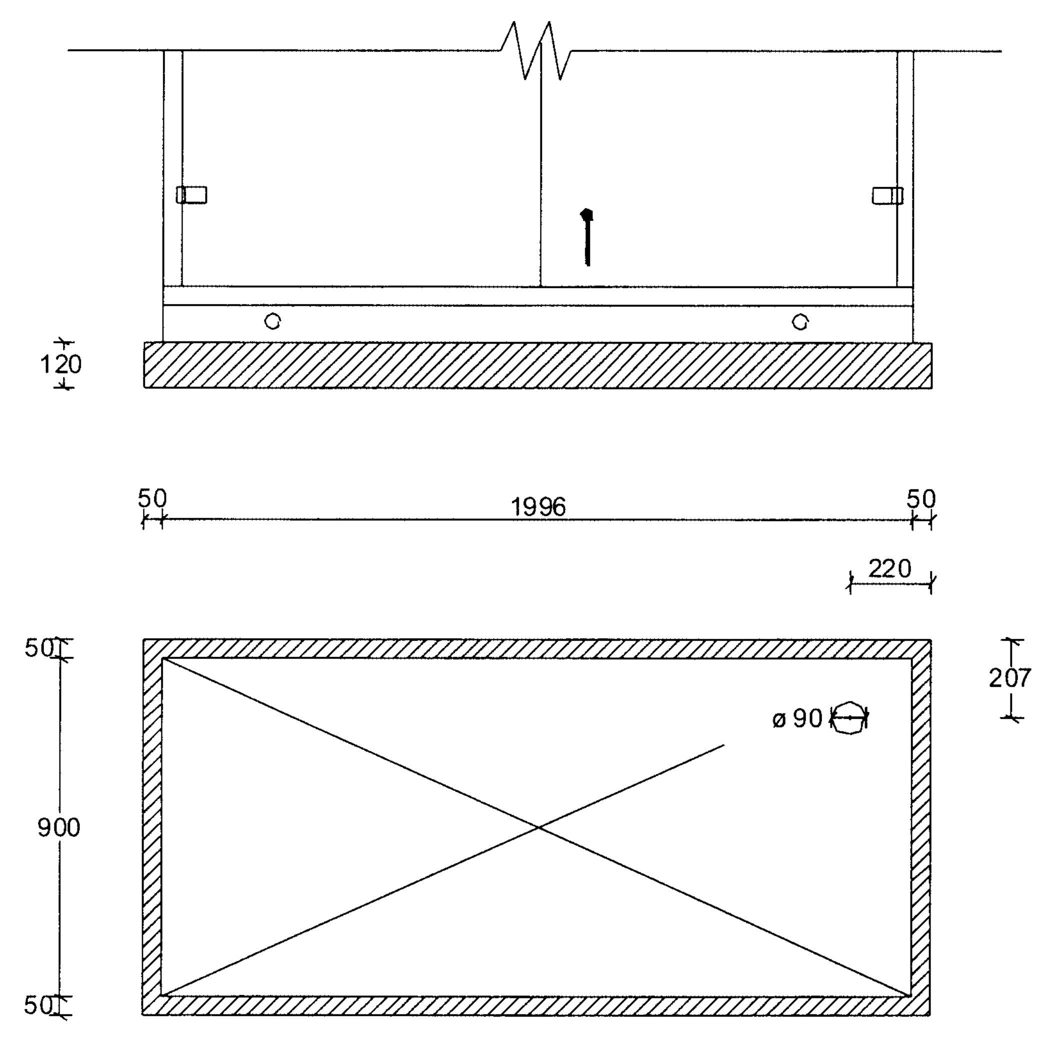


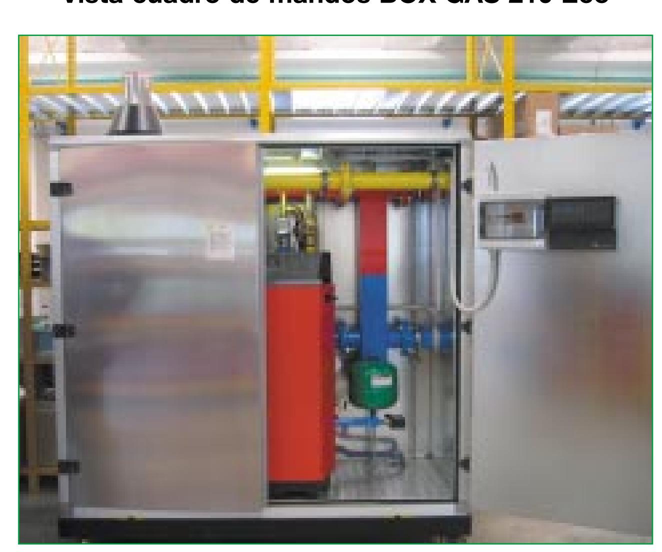
Fig. 9: Indicaciones para la realización del plano de apoyo con indicación de la presencia del orificio de descarga.

Vista frontal BOX GAS 210 Eco





Vista cuadro de mandos BOX GAS 210 Eco



Vista lateral



Detalles



Características:

- Central térmica prefabricada, precableada y compacta;
- Volumen reducido:
  -dimensiones box simple (lxpxh) 695x695x1900 mm;
- Elevada modularidad para adaptarse a diversos presupuestos con posibilidad de realizar instalaciones en cascada;
- Double face (doble cara): es posible escoger la realización de la conexión hidráulica tanto en el lado derecho como en el izquierdo.
- Cableado simple y rápido con conector al efecto;
- Instalación rápida, realizada in situ y sin necesidad de grúa (incluso en locales en los que haya una abertura de 80 cm);
- Posibilidad de recuperar huecos que anteriormente se dedicaban a central térmica;
- Posibilidad de realizar:
  - ampliaciones de centrales térmicas existentes;
  - centrales térmicas a instalar a cielo abierto;
  - centrales térmicas cuando haya instalaciones que no sean conformes con las vigentes Normas de Seguridad;
- Un Box se destina siempre a contener el separador hidráulico y los elementos de seguridad y control;
- Junto al Box se suministran los certificados de conformidad hidráulica y eléctrica.



Puesta en marcha incluida en el precio del suministro.

Garantía de las Calderas 10 años en el intercambiador. 5 años en todos los componentes electrónicos

Tipo de box	Potencia total	Cantidad de calderas
Quinta 85/1	14 … 85 kW	1 x 14 … 85 kW
Quinta 85/2	14 … 170 kW	2 x 14 … 85 kW
Quinta 85/3	14 … 255 kW	3 x 14 … 85 kW
Quinta 85/4	14 … 340 kW	4 x 14 … 85 kW

Dimensiones conexiones

Envío	DN 100 / 4*
Retorno	DN 100 / 4*
Gas	DN 80 / 3*
Condensación	DN 32
Gas de combustión	DN 100
Aire comburente	DN 150

Instalación y programación.

Para el montaje del BOX es indispensable una base como se especifica en los planos técnicos presentes en las páginas sucesivas; una vez identificada la correcta disposición, el instalador deberá realizar sólo las conexiones hidráulicas y eléctricas de base (ida, retorno y gas, conexión a la línea monofásica de 230 V, conexión de las salidas de humos y condensación). Todas las conexiones pueden ser realizadas en ambos lados de cada BOX: esto permite una absoluta flexibilidad de aplicación.

Composición del BOX

- Cubierta en perfil de aluminio anodizado.
- Paneles internos zincados 1,00 mm externo Peralluman 1,50 interno.
- Panel posterior con omega de refuerzo interna para sostener la caldera.
- Aislamiento de lana mineral 100 kg/m^3. en todas las paredes (laterales + techo + fondo + puertas), espesor total de 25 mm.
- Panel de base reforzado, espesor 3 mm con lámina con grabado de rombos (antideslizante).
- Puertas frontales con apertura total, dotadas de tirador superior e inferior con llave.
- Rejillas de ventilación de aluminio 500x250.
- Base zincada, altura 100 mm.
- Perfiles de tejadillo para exterior.
- Certificación original.
- Medidas exteriores BOX simple (LxPxH) 695 x 695 x 1900 mm.

Caldera Quinta 85 Compact kW
(ver especificaciones en página siguiente)

Instalación de calefacción.
- Posibilidad de conexión hidráulica en el lado derecho o izquierdo a especificar en el pedido: adjuntar indicación al final de la referencia, por ejemplo izquierda 04-1224-SX. En caso de falta de indicación, salida a derecha.
- Bombas de circulación del circuito primario Grundfos UPS25/55.
- Colector primario de envío DN 100 barnizado en color rojo.
- Colector primario de retorno DM 100 barnizado en color azul.
- Separador hidráulico barnizado en bicolor, rojo/azul.
- Vaso de expansión para circuito primario 10 litros.
- Cubretubos.

Instalaciones de gas
- Colector de gas DN 80 barnizado en color amarillo.

Instalaciones de condensación
- Tubería de descarga de material plástico DN 32.
- Tubería de descarga a la base con fondo estándar.
- Descarga lateral si se solicita en el pedido.

Instalación de gas de combustión
- Tubería de acero inoxidable para descarga de humos: DN 100.
- Cubretubos externos.

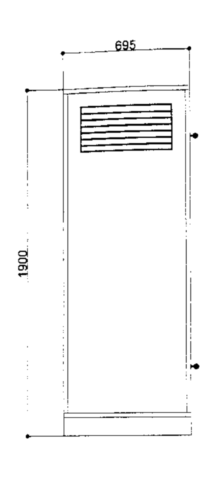
Equipamiento de seguridad
- Válvula de seguridad calibradas a 3,5 bares (4 bares como opción).

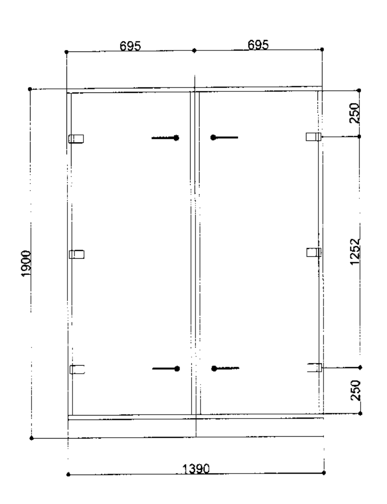


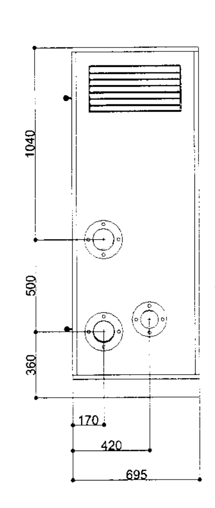
- Presostato de seguridad con reajuste manual.
- Vaina para prueba de temperatura.
- Termómetro de ida y retorno.
- Manómetro y llave de paso de tres vías.
- Junta antivibradora en cada generador de calor.
- Bitermostato de inmersión regulable con rearme manual.
- Válvulas de salida de aire automáticas.

Instalación eléctrica.
- Instalación eléctrica con grado de protección IP55 realizada con conductores tipo N07V-K, material plástico ignífugo para el conjunto del cuadro eléctrico con interruptores de protección de relés.
- Conexiones eléctricas y cableados completos.
- Interruptores de seguridad.
- Señal óptica externa en caso de bloqueo.
- Presinstalación para detector de gas.
- Relés auxiliares para el control de las bombas.

Verificación
La capacidad de los circuitos hidráulicos y de gas, así como la instalación eléctrica de las centrales térmicas Quinta Compact son controladas mediante tests de funcionamiento en el momento de su montaje en fábrica. Se adjunta toda la documentación necesaria para la instalación y los certificados de homologación.







Quinta 85 Compact	kW	14...85/1	14...170/2	14...255/3	14...340/4
Potencia	kW	14 ... 85	14 ... 170	14 ... 255	14 ... 340
Calderas de condensación Quinta 85 Compact kW	kW	1 x 14 ... 85	2 x 14 ... 85	3 x 14 ... 85	4 x 14 ... 340
Potencia térmica útil P.C.I (75/60º) mín.	kW	14 *	14 *	14 *	14 *
Potencia térmica útil P.C.I (75/60º) máx.	kW	80	160	240	320
Potencia térmica útil P.C.I (40/30º) mín.	kW	15,6 *	15,6 *	15,6 *	15,6 *
Potencia térmica útil P.C.I (40/30º) máx.	kW	87	174	261	348
Potencia térmica en el hogar P.C.I. mín.	kW	14,7 *	14,7 *	14,7 *	14,7 *
Potencia térmica en el hogar P.C.I. máx.	kW	82	164	246	328
*relativa al funcionamiento del generador simple					
Rendimiento calderas P.C.I.					
75/60º (Potencia máx-mín)	%	hasta 98			
40/30º (Potencia máx-mín)	%	hasta 109			
Valores de gas de combustión					
Presión de alimentación	mbar	18-30/50			
Presión nominal gas metano	mbar	20			
Emisiones: NOx (40/30º)	mg/kWh	< 20			
CO (40/30º)	mg/kWh	< 15			
Datos de calefacción					
Temperatura máxima de utilización	ºC	110			
Presión mínima de utilización	bar	0,8			
Presión máxima de utilización	bar	4			
Contenido de agua de las calderas	l	7,5	15	22,5	30
Pérdida de carga ΔT 20	mbar	140	*	*	*
Pérdida de carga ΔT 10	mbar	560	*	*	*
*Sistemas en cascada equilibrados mediante separador hidráulico: las pérdidas de carga del generador no influyen sobre las de la instalación.					
Conexiones					
Tubo de ida	DN	100			
Tubo de retorno	DN	100			
Tubo de gas	DN	80			
Otros					
Peso neto	kg				
Diámetro del tubo de extracción de humos (sin chimenea)	DN	150	200	200	200
Altura máxima admitida	m	< 40	< 40	< 40	< 40

Detalle frontal



Vista lateral



Detalle (interior)





NOTAS



Grupo Cliber

Soluciones globales
para proyectos de Calefacción
y Climatización.
Asesoramiento técnico al
profesional desde el anteproyecto
hasta la instalación en obra.





CENTRO SUR
CUATROCESA
Sor Ángela de la Cruz, 10
28020 MADRID
Teléfono: 91 417 08 80
Fax: 91 556 43 16

ARAGÓN
DAC, S. A.
Carretera Cogullada, 4
50014 ZARAGOZA
Teléfono: 976 46 40 76
Fax: 976 47 13 11

LEVANTE
MECAL, S. L.
C. Foia, 19
Pol. Ind. La Alquería de Moret
46210 PICANYA (Valencia)
Teléfono: 96 159 22 82
Fax: 96 159 25 99

NORTE
NCO, S. A.
Berreteaga Bidea, 19
48180 LOIU (Vizcaya)
Teléfono: 94 471 03 33
Fax: 94 471 11 52

CATALUÑA
TERMIBARNA, S. A.
C. Zamora, 55-59
08005 BARCELONA
Teléfono: 93 300 02 04
Fax: 93 300 95 58